Induktion gemäß Algorithmus zum Beweis von $\forall x^* : s_1 \ldots s_n \;\; \psi$

$$\begin{array}{l} \textbf{function} \;\; f : s_1 \times \ldots \times s_n \to s \\ \quad f(t_1^*) \;\; \equiv \;\; r_1 \\ \qquad \vdots \\ \quad f(t_m^*) \;\; \equiv \;\; r_m \end{array}$$

- Induktionsformel ψ_i

  $$\forall \bigwedge_{f(u^*) \text{ ist Teilterm von } r_i} \psi[x^*/u^*] \;\to\; \psi[x^*/t_i^*]$$

- Berechnungsrelation des Algorithmus f

  $(q_1, \ldots, q_n) \succ_f (p_1, \ldots, p_n)$ gdw.

  $(q_1, \ldots, q_n) = \sigma(t_i^*)$, $(p_1, \ldots, p_n) = eval_P(\sigma(u^*))$, $f(u^*)$ Teilterm von r_i

- Induktionsaxiom des Algorithmus f

  $\psi_1 \wedge \ldots \wedge \psi_m \to \forall x^* : s_1 \ldots s_n \;\; \psi$